

(51) Int. Cl.⁵
G 0 6 F 13/00

識別記号 庁内整理番号
3 5 1 G 7368-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平5-266091

(22) 出願日 平成5年(1993)10月25日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 西田 さおり

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会

社東芝青梅工場内

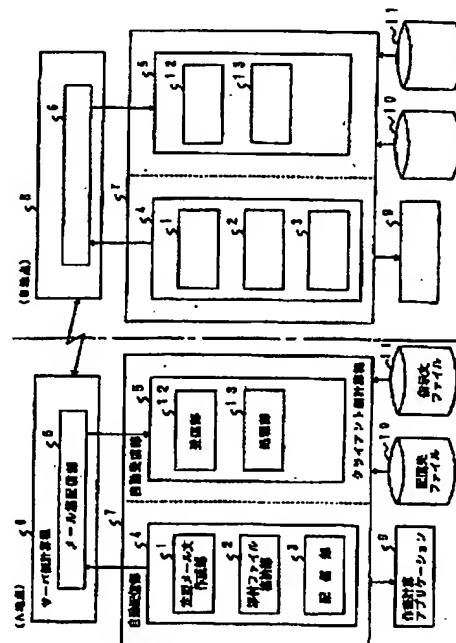
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 遠隔地集配信システム

(57) 【要約】

【目的】オペレータによる複雑な操作を必要とせずに、複数遠隔地への集配信を可能とする。

【構成】予め定義された配信先名とデータの処理手順を含む指示文とを有する定型メール文を作成する定型メール文作成部1と、配信すべき各種データを定型メール文に添付する添付ファイルに格納する添付ファイル格納部2と、定型メール文作成部1及び添付ファイル格納部2により作成された添付ファイル付定型メール文をサーバ側計算機8に転送する配信部3と、サーバ側計算機間の集配信を行うメール集配信部6と、サーバ側計算機から転送される添付ファイル付定型メール文を受信する受信部12と、予め用意されたアプリケーションプログラムの実行に必要なデータと指示文とを添付ファイル付定型メール文から取り出す処理部13とを具備することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 計算機上のデータを遠隔地の他の計算機へ配信する遠隔地集配信システムにおいて、

予め定義された配信先名及び上記データの処理手順を含む指示文を有する定型メール文を作成する定型メール文作成手段と、

この定型メール文作成手段により作成された定型メール文に添付する添付ファイルに上記データを格納する格納手段と、

上記定型メール文作成手段及び上記格納手段により作成された添付ファイル付定型メール文を上記配信先名の計算機に配信する配信手段とを具備することを特徴とする遠隔地集配信システム。

【請求項2】 遠隔地の他の計算機から配信されるファイルを受信し、予め用意されたアプリケーションプログラムによりこのファイルに格納されたデータを処理する遠隔地集配信システムにおいて、

上記他の計算機から配信されるデータ及びこのデータの処理手順を含む指示文を有する添付ファイル付定型メール文を受信する受信手段と、

上記アプリケーションプログラムの実行に必要なデータ及び指示文を上記添付ファイル付定型メール文から取り出す処理手段とを具備することを特徴とする遠隔地集配信システム。

【請求項3】 複数の計算機間でファイル転送を行い、予め各計算機で用意されたアプリケーションプログラムによりこのファイルに格納されたデータを処理する遠隔地集配信システムにおいて、

上記各計算機の配信部には、予め定義された配信先名及び上記データの処理手順を含む指示文を有する定型メール文を作成する定型メール文作成手段と、

この定型メール文作成手段により作成された定型メール文に添付する添付ファイルに上記データを格納する格納手段と、

上記定型メール文作成手段及び上記格納手段により作成された添付ファイル付定型メール文を上記配信先名の計算機に配信する配信手段とを具備し、

上記各計算機の受信部には、他の計算機から配信されるデータ及びこのデータの処理手順を含む指示文を有する添付ファイル付定型メール文を受信する受信手段と、

上記アプリケーションプログラムの実行に必要なデータ及び指示文を上記添付ファイル付定型メール文から取り出す処理手段とを具備することを特徴とする遠隔地集配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば計算機上のデータをファイル転送により遠隔地の他の計算機へ配信し、このファイルを受信した遠隔地の他の計算機がこのファイルに格納されたデータを処理する遠隔地集配信システ

ムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の遠隔地集配信システムを利用して、計算機上のデータをファイル転送により遠隔地の他の計算機へ配信する場合の作業手順を図7を参照して説明する。図7は従来の遠隔地集配信システムを利用したファイルの集配信手順を説明するための概念図である。

（配信側） 配信側のオペレータは、手元にある計算機上で作表計算等のアプリケーションプログラムを起動させ、表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等を作成する。この時、これらの作成データは、それぞれのアプリケーションプログラム用として任意の作業ファイルに保存される（図7の（1））。

【0003】 次に、この任意の作業ファイルに保存した表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等の作成データを集配信専用ファイルに転送する（図7の（2））。そして、従来の遠隔地集配信システムの持つ集配信機能を起動して、この集配信専用ファイルをそれぞれの配信先の計算機に転送する（図7の（3））。

20 （受信側） 受信側のオペレータは、配信側計算機から転送され、集配信専用ファイルに格納された表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等の集配信データを手元にある計算機を操作してそれぞれのアプリケーションプログラム用の任意の作業ファイルに転送する（図7の（4））。

【0004】 次に、この計算機上にアプリケーションを起動させ、転送した任意の作業ファイルを使用してこのデータを処理する（図7の（5））。このように、従来の遠隔地集配信システムでは、配信側の計算機上で作成した表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等のデータをファイル転送により遠隔地の他の計算機へ配信し、受信側の計算機上でこのファイルに格納されたデータを処理する場合、配信側では、作成データを集配信専用ファイルに転送し、この集配信専用ファイルを従来の遠隔地集配信システムの持つ集配信機能を起動して、他の計算機に対して配信を行う。

【0005】 受信側では、配信側計算機から転送され、集配信専用ファイルに格納された集配信データの取り出しが必要となる。また、配信側のオペレータは、複数の他の計算機へ配信を行う場合、それぞれの配信先に対してその都度ファイルの転送を行う必要があり、操作が複雑になりやすい。さらに、通信障害発生時の回復処理も複雑となる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように、従来の遠隔地集配信システムでは、ファイルの集配信時におけるオペレータの操作手続きが複雑になるという問題があった。また、複数の他の計算機へ配信を行う場合、それぞれの配信先に対してその都度ファイルの配信を行わなければならない、さらに、通信障害発生時の回復処理も

複雑になるという問題があった。

【0007】本発明は上記実情に鑑みてなされたものであり、オペレータによる複雑な操作を必要とせずに複数の遠隔地の他の計算機への集配信を可能とし、通信障害発生時の回復処理も簡単な操作で行える遠隔地集配信システムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明による遠隔地集配信システムは、各計算機の配信部には、予め定義された配信先名及び上記データの処理手順を含む指示文を有する定型メール文を作成する定型メール文作成手段と、この定型メール文作成手段により作成された定型メール文に添付する添付ファイルに上記データを格納する格納手段と、上記定型メール文作成手段及び上記格納手段により作成された添付ファイル付定型メール文を上記配信先名の計算機に配信する配信手段とを具備し、各計算機の受信部には、他の計算機から配信されるデータとこのデータの処理手順を含む指示文とを有する添付ファイル付定型メール文を受信する受信手段と、上記アプリケーションプログラムの実行に必要なデータと指示文とを上記添付ファイル付定型メール文から取り出す処理手段とを具備することを特徴とする。

【0009】

【作用】配信側のオペレータが表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等のデータを作成し、他の計算機へ配信する場合、まず、定型メール文作成手段が予め定義された配信先名及び上記データの処理手順を含む指示文を有する定型メール文を作成する。

【0010】また、格納手段が、この定型メール文作成手段により作成された定型メール文に添付する添付ファイルに配信すべき表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等のデータを格納する。

【0011】そして、配信手段は、定型メール文作成手段及び格納手段により作成された添付ファイル付定型メール文を配信先名の計算機に配信する。また、受信側として配信側の計算機から配信されるファイルを受信し、このファイルに格納されたデータを処理する場合、受信手段が他の計算機から配信されるデータ及びこのデータの処理手順を含む指示文を有する添付ファイル付定型メール文を受信する。

【0012】そして、処理手段が予め各計算機に用意されたアプリケーションプログラムの実行に必要なデータと指示文とを上記添付ファイル付定型メール文から取り出す。

【0013】これにより、配信側のオペレータは、複雑な処理を必要とせずに手元の計算機上で作成したデータを各々の配信先の計算機へ配信することが可能となる。また、受信側のオペレータについても複雑な処理を必要とせずに受信したファイルに格納されたデータを処理することが可能となる。

【0014】

【実施例】以下図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図1は本発明の実施例に係る遠隔地集配信システムの構成を示すブロック図である。

【0015】同実施例に係る遠隔地集配信システムは、図1に示す通り、クライアントサーバモデルの集配信システムであり、クライアント側計算機7に定型メール文作成部1、添付ファイル格納部2並びに配信部3を備えた自動配信部4及び受信部12並びに処理部13を備えた自動受信部5を具備し、サーバ側計算機8にメール集配信部6を具備してなる。

【0016】ここでは、A地点のクライアント側計算機7からB地点のクライアント側計算機7へファイルを配信する場合を想定して同実施例に係る遠隔地集配信システムを説明する。

(A地点)クライアント側計算機7上でオペレータが、例えば表計算アプリケーション9等を起動して表計算、グラフ、日本語文書、イメージ等のデータを作成しB地点のクライアント側計算機7へ配信する場合、定型メール文作成部1が予め定義された配信先名を配信先ファイル10から、またデータの処理手順を含む指示文を指示文ファイル11からそれぞれ読み込み、これらのデータを有する定型メール文を作成する。

【0017】添付ファイル格納部2は、オペレータが作成した配信すべきデータを定型メール文に添付する添付ファイルに格納する。配信部3は、定型メール文作成部1及添付ファイル格納部2にて作成した添付ファイル付定型メール文をサーバ側計算機8に転送する。

【0018】クライアント側計算機7の配信部3から転送された添付ファイル付定型メール文を受信したサーバ側計算機8のメール集配信部6は、配信先名に示されたB地点のサーバ側計算機8に配信する。

(B地点)A地点のサーバ側計算機8のメール集配信部6から配信された添付ファイル付定型メール文を受信したサーバ側計算機8のメール集配信部6は、この添付ファイル付定型メール文を配信先名のクライアント側計算機7に転送する。

【0019】サーバ側計算機8のメール集配信部6から転送された添付ファイル付定型メール文はクライアント側計算機7の自動受信部5の受信部12により受信される。処理部13は受信部12が受信した添付ファイル付定型メール文から、集配信データとこのデータの処理手順を含む指示文とを取り出す。

【0020】次に、同実施例の動作を図2乃至図6を参照して説明する。ここでは、A地点のクライアント側計算機7のオペレータが表計算アプリケーション9にて作成した振票データ（以下配達シートという）を予め定義された配信先であるB地点のクライアント側計算機7へ配信し、配信を受けたB地点のクライアント側計算機7のオペレータがその配達シートを印刷するという手順

を想定して同実施例の動作を説明する。

【0021】この時、オペレータとクライアント側計算機7とのインタフェース及び自動配信部4並びに自動受信部5の駆動制御を行うエントリシステムが、同実施例の作業手順に対応して作成されていることを前提とする（このエントリシステムは、各遠隔地集配信システムの業務内容、条件等に対応してそれぞれ作成されるものである）。

（A地点）まず、配信側の処理手順の概念を図2を参照して説明する。

【0022】図2は同実施例に係る配信側の処理手順を説明するための概念図である。配信側であるA地点のオペレータは、エントリシステムを立ち上げ、初期画面から配達シートの作成及び配信を選択する（図2の（1））。

【0023】この時、エントリシステムは、アイコン等によりオペレータに入力を促し、オペレータはエントリシステムの出力する画面に従ってマウス等を使用して配達シートの作成及び配信を選択する。これにより、オペレータは計算機の知識を必要とせず作業を開始することが可能となる。

【0024】オペレータより配達シートの作成及び配信を選択されたエントリシステムは、自動配信部4に定型メール文作成部1の起動を指令する（図2の（2））。エントリシステムからの指令を受信した自動配信部4は、定型メール文作成部1を起動する。自動配信部4から起動された定型メール文作成部1は、配信先ファイル10より予め定義された配信先名を読み取り、また指示文ファイル11から作成データの処理方法を含む指示文を読み取り、これらのデータを有する定型メール文を作成する（図2の（3））。

【0025】次に、エントリシステムは、配達シートを作成する作表計算アプリケーション9を起動する（図2の（4））。この時、エントリシステムは作表計算アプリケーション等の自動立ち上げ及び予め定義された作業用ファイルの自動アクセス等を行うため、オペレータは、作表計算アプリケーション等の詳細な操作方法及びファイルの概念等を必要とせず作業を行うことが可能となる。

【0026】オペレータは、エントリシステムにより起動された作表計算アプリケーション9を操作して配達シートを作成する（図2の（5））。オペレータによる配達シートの作成処理が終了したら、エントリシステムは自動配信部4に添付ファイル格納部2の起動を指令する（図2の（6））。

【0027】エントリシステムからの指令を受信した自動配信部4は、添付ファイル格納部2を起動する。自動配信部4から起動された添付ファイル格納部2は、作成された配達シートを定型メール文に添付される添付ファイルに格納する（図2の（7））。

【0028】次に、エントリシステムは、自動配信部4に配信部3の起動を指令する（図2の（8））。エントリシステムからの指令を受信した自動配信部4は、配信部3を起動する。自動配信部4から起動された配信部3は添付ファイル付定型メール文をサーバ側計算機8に転送する（図2の（9））。

【0029】エントリシステムは、サーバ側計算機8への転送を確認したら、再度初期画面を表示して、オペレータの次の選択を待機する（図2の（10））。この時、A地点のサーバ側計算機8とB地点のサーバ側計算機8との間でファイルの送受信が行われている。

【0030】次に、配信側の処理手順の流れを図3を参照して説明する。図3は同実施例に係る配信側の処理手順を説明するためのフローチャートである。

【0031】エントリシステムは、オペレータより配達シートの作成及び配信を選択されると、自動配信部4に定型メール文作成部1の起動を指令する（図3のステップA1～A2）。

【0032】エントリシステムからの指令を受信した自動配信部4は、定型メール文作成部1を起動する。自動配信部4から起動された定型メール文作成部1は、配信先ファイル10より予め定義された配信先名を読み取り、また、指示文ファイル11から作成データの処理手順を含む指示文を読み取り、これらのデータを有する定型メール文を作成する（図3のステップB1～B2）。

【0033】次にエントリシステムは、配達シートを作成する作表計算アプリケーション9を起動する（図3のステップA3）。エントリシステムにより起動された作表計算アプリケーション9は、オペレータの操作に従って配達シートを編集、保存する（図3のステップC1）。

【0034】エントリシステムは、作表計算アプリケーション9の処理が終了したら自動配信部4に添付ファイル格納部2の起動を指令する（図3のステップA4）。エントリシステムからの指令を受信した自動配信部4は、添付ファイル格納部2を起動し、作成された配達シートを定型メール文に添付される添付ファイルに格納する（図3のステップB3）。

【0035】次に、エントリシステムは、自動配信部4に配信部3の起動を指令する（図3のステップA5）。エントリシステムからの指令を受信した自動配信部4は、配信部3を起動する。自動配信部4から起動された配信部3は添付ファイル付定型メール文をサーバ側計算機8に転送する（図3のステップB4）。

【0036】クライアント側計算機7から添付ファイル付定型メール文を受信したサーバ側計算機8は、配信先名に示されたB地点のサーバ側計算機8に配信する。

（B地点）まず、受信側の処理手順の概念を図4を参照して説明する。

【0037】図4は同実施例に係る受信側の処理手順を

説明するための概念図である。受信側であるB地点のオペレータは、エントリシステムを立ち上げ、初期画面から配達シートの印刷を選択する(図4の(1))。

【0038】この時も配信側と同様、エントリシステムがアイコン等によりオペレータに入力を促し、オペレータはエントリシステムの出力する画面に従ってマウス等を使用して配達シートの印刷を選択する。これにより、オペレータは計算機の知識を必要とせず作業を開始することが可能となる。

【0039】なお、この時点では、A地点のクライアント側計算機7からの添付ファイル付定型メールは、A地点のサーバ側計算機8及びB地点のサーバ側計算機8を経由して、このクライアント側計算機7上に常駐稼働する受信部12により受信されている。

【0040】オペレータより配達シートの印刷を選択されたエントリシステムは、自動受信部5にその旨を通知する(図4の(2))。エントリシステムからの通知を受けた自動受信部5は、処理部13を起動し、添付ファイル付定型メール文から指示文及び配達シートをそれぞれ作業用ファイルにダウンロードする(図4の(3))。このとき、処理部13は指示文の内容をアプリケーションプログラムに提供することができる形に解釈する。

【0041】次に、エントリシステムは作表計算アプリケーション9を起動し、ダウンロードした作業用ファイルを作表計算アプリケーション9に割り当て、また指示文に記述された内容を作表計算アプリケーション9に発行する(図4の(4))。

【0042】このとき使用される指示文を図5を参照して説明する。図5は同実施例に係る指示文を説明するための概念図である。図5の(a)は、配信される添付ファイル付定型メール文の概念図であり、指示文は定型メール文に含まれて配信されてくる。

【0043】図5の(b)は、定型メール文に含まれる指示文の例であり、作表計算アプリケーションに対して発行される、表の展開、印刷範囲の設定、配達シートの印刷、終了等の表定義文、コマンド文等が記述され、エントリシステムはこの指示文を作表計算アプリケーションに対して順次発行することにより配達シートの処理を行う。

【0044】これにより、オペレータによる複雑な操作が介在しなくとも、作表計算アプリケーション9の起動、作表計算アプリケーション9へのコマンド発行が行われることになり、配信されてきた配達シートの展開、印刷処理等が自動で行われることになる(図4の(5))。

【0045】エントリシステムは、配達シートの処理終了を確認したら、再度初期画面を表示して、オペレータの次の選択を待機する(図4の(6))。次に、受信側の処理手順の流れを図6を参照して説明する。

【0046】図6は同実施例に係る受信側の処理手順を説明するためのフローチャートである。エントリシステムは、オペレータより配達シートの印刷を選択されると、自動受信部5にその旨を通知する(図6のステップF1)。エントリシステムからの通知を受けた自動受信部5は、処理部13を起動し、該当業務の指示文を含む受信メールがあるか検索し(図6のステップE1)、なければそのまま終了する(図6のステップE1のN)。

【0047】該当業務の指示文を含む受信メールが存在した場合は(図6のステップE1のY)、添付ファイル付定型メール文から、指示文、配達シートをそれぞれ作業用ファイルにダウンロードする(図6のステップE2)。

【0048】この添付ファイル付定型メール文は、クライアント7上に常駐稼働する受信部12によって受信されている。次に、エントリシステムは作表計算アプリケーション9を起動し(図6のステップF2)、ダウンロードした作業用ファイルを作表計算アプリケーション9に割り当て、また指示文に記述された内容を作表計算アプリケーション9に発行する(図6のステップF3)。

【0049】エントリシステムから起動された作表計算アプリケーション9は、エントリシステムから発行されるコマンドに基づいて配達シートの処理を行う(図6のステップD1)。

【0050】これにより、配信されてきた配達シートの印刷処理等が自動で行われることになる。

なお、同実施例では作表計算アプリケーションにて作成する配達シートを配信データとして説明したが、これに限るものではなく、文書作成アプリケーションにて作成する文書データ、作図アプリケーションにて作成する図面データ、スキャナ等により読み取ったイメージデータ等も、エントリシステムの構築方法によって集配信可能となる。

【0051】また、エントリシステムの構築方法により、配信側から配信されたデータを受信側で処理し、その処理結果を再度配信側へ転送する等、柔軟な集配信システムを実現できる。さらに、処理の途中で通信障害が発生した場合でも、複雑な回復作業を必要とせず、再度上述の処理を行えばよいことになる。

【0052】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、配信側及び受信側の両オペレータは複雑な操作、アプリケーションプログラムの詳細な操作方法、ファイルの概念等を必要としないでそれぞれの作業を実施することが可能となる。

【0053】また、配信先名の定義により複数の他の計算機へ配信を行う場合時でも、オペレータはそれぞれの配信先に対してその都度ファイルの転送を行う必要がなくなる。さらに、通信障害に対しての回復処理が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係る遠隔地集配信システムの構成を示すブロック図。

【図2】同実施例に係る配信側の処理手順を説明するための概念図。

【図3】同実施例に係る配信側の処理手順を説明するためのフローチャート。

【図4】同実施例に係る受信側の処理手順を説明するための概念図。

【図5】同実施例に係る指示文を説明するための概念図。

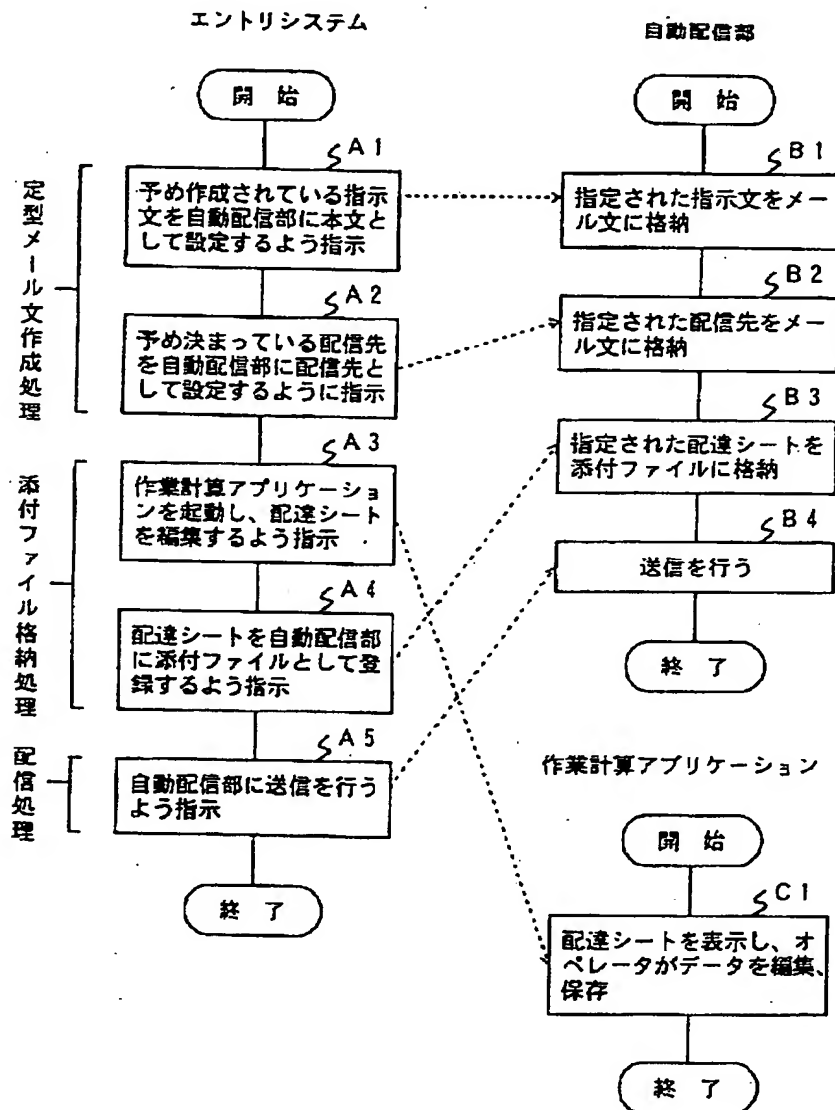
【図6】同実施例に係る受信側の処理手順を説明するためのフローチャート。

【図7】従来の遠隔地集配信システムによる処理手順を説明するための概念図。

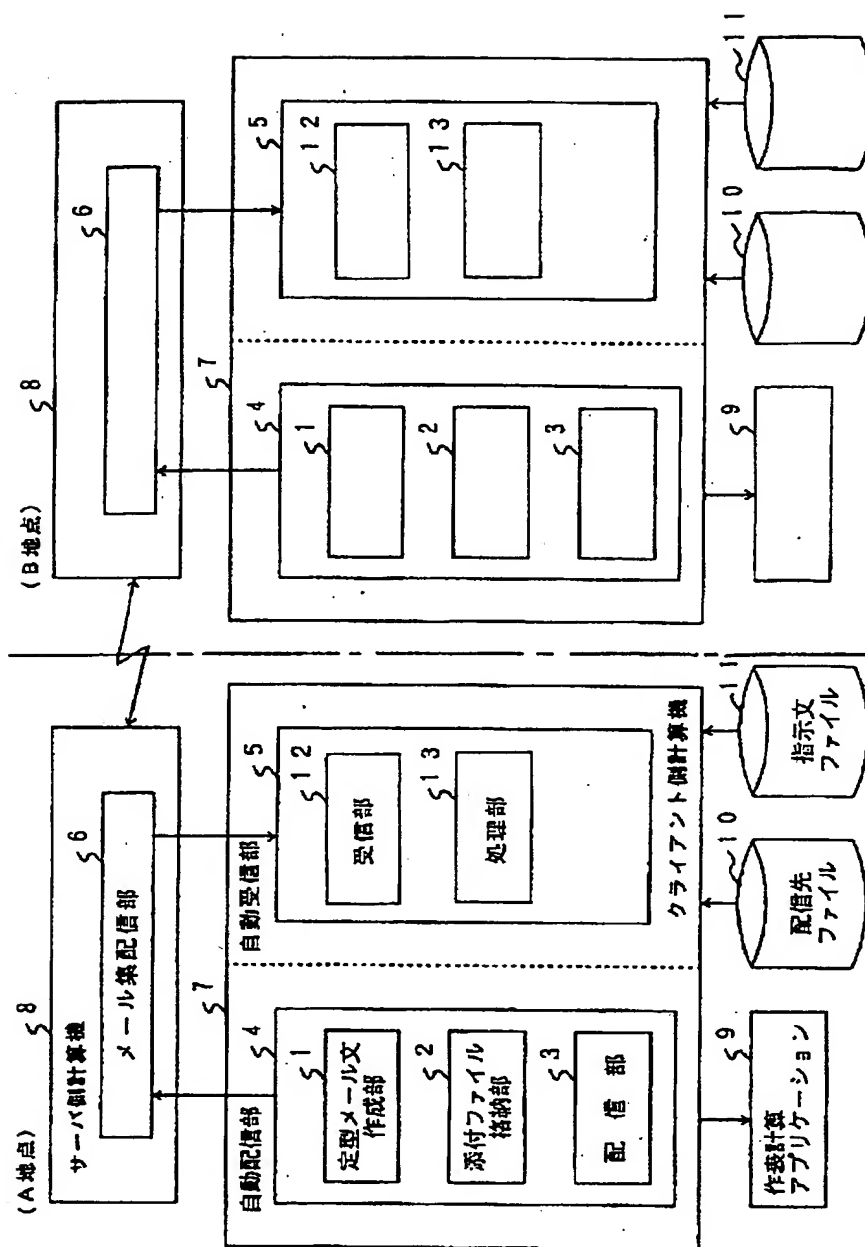
【符号の説明】

1…定型メール文作成部、2…添付ファイル格納部、3…配信部、4…自動配信部、5…メール集配信部、6…自動受信部、7…クライアント側計算機、8…サーバ側計算機、9…作表計算アプリケーション、10…配信先ファイル、11…指示文ファイル、12…受信部、13…処理部。

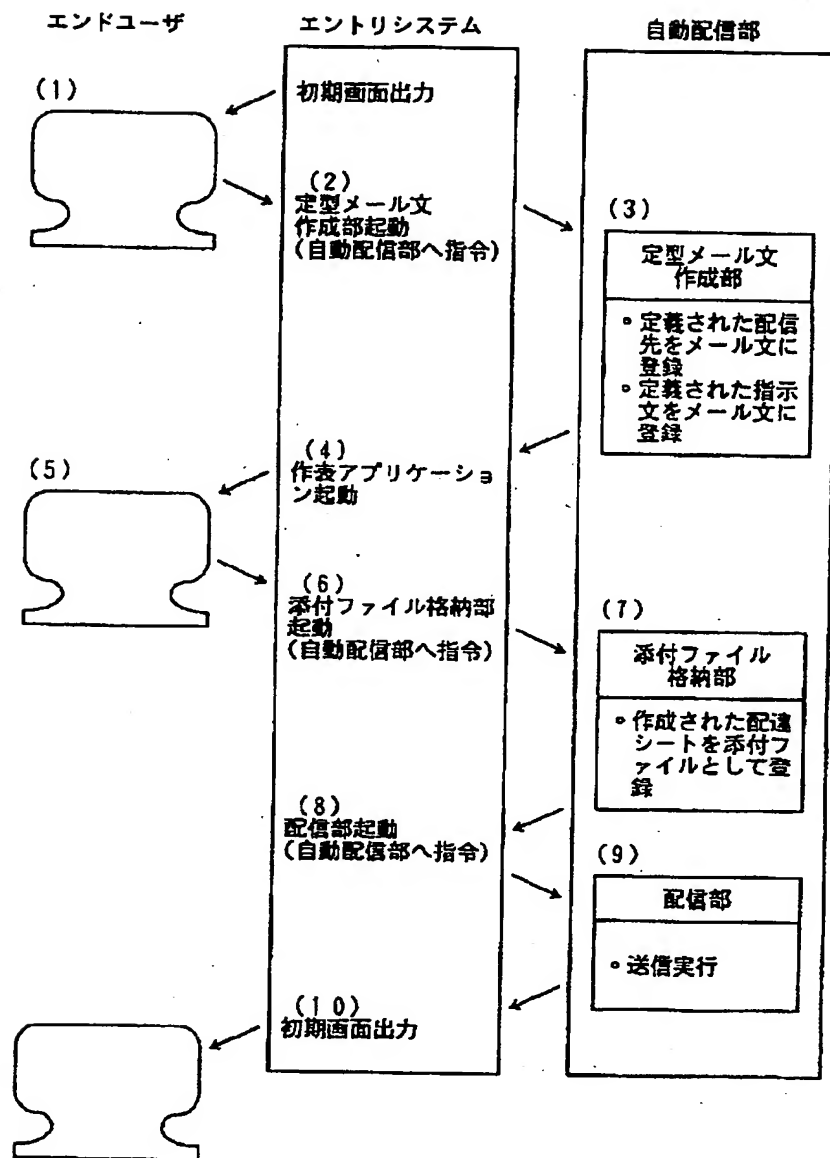
【図3】



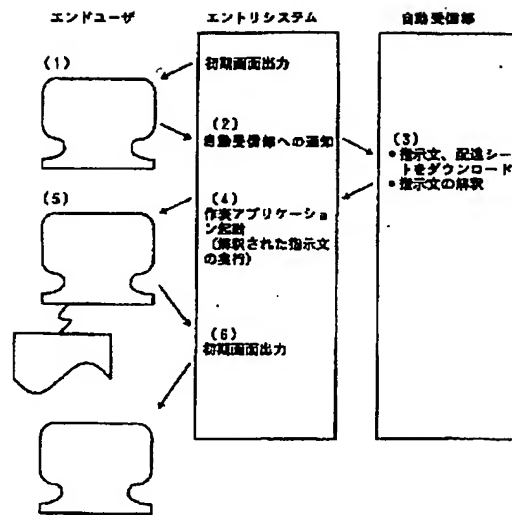
【図1】



【図2】

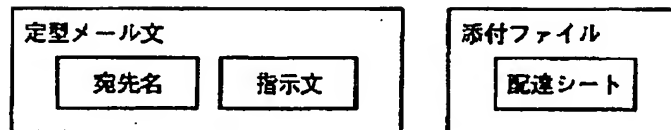


【図4】

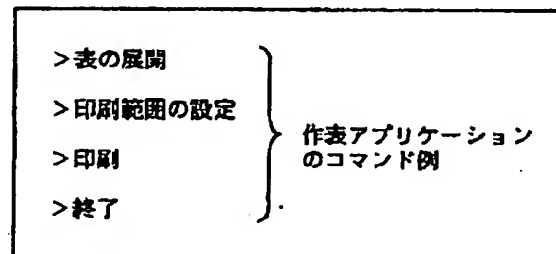


【図5】

(a)

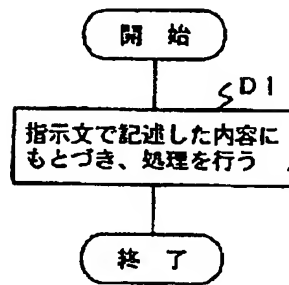


(b)

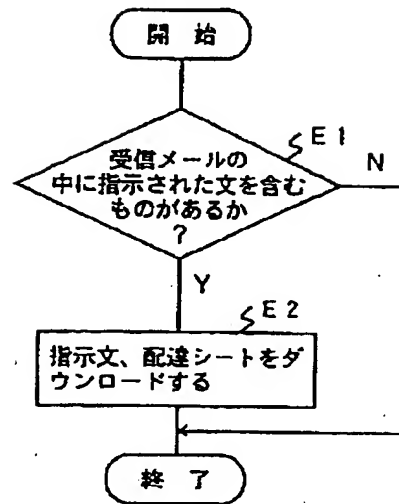


【図6】

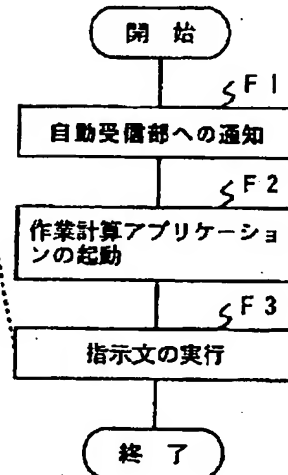
作業計算アプリケーション



自動受信部



エントリシステム



【図7】

